DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE SPASMO.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri

D. GULIELMI ROBERTSON, S. S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto;

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

JACOBUS STEUART,

MARYLANDIENSIS.

Soc. Med. Edin. Socius.

Ad diem 24. Junii, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXIX.

Parenti ſuo optimo

GEORGIO HOOME-STEUART,

Ab ARGATY,

ARMIGERO,

Olim feliciſſimo,

Apud Marylandianos,

Medico;

Ob curam ſui vere paternam,

Morumque et inſtitutionis,

Noctes atque dies,

Sollicitam adminiſtrationem:

Item

Germano ſuo maxime nato

GEORGIO STEUART,

Propter omnia optimi fratris

Sibi praeſtita officia,

Et pietatem veram,

Hunc primum ſtudiorum fructum,

Debitis utrique amore et reverentia,

D. D. C. Q.

AUCTOR.

E R R A T A.

Pag. 1. lin. 10. *pro* ultra, *lege* ultro.
27. ult. *pro* quies, *lege* queis.
30. 2 *dele* et diſcutienda eſt.
34. 1. *pro* hae, *lege* haec.
40. 20. *pro* morbis, *lege* morbus.
Ibid. 23. *pro* poſtrema, *lege* poſtremo.
43. 16. *pro* ingenium, *lege* ingenuum.
44. 12. *pro* ſententiam, *lege* ſcientiam.

Dr. Haskie
Wt. best wishes from his humble
Servt. the
Author

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

SPASMO.

QUONIAM ſpaſmus ejuſmodi eſt, ut ad multorum morborum cognitionem prorſus neceſſarius ipſe cognitus ſit, et explicationes ejus, quae plurimae ſunt oblatae, ſumma rem obſcuritate implicuerint, adfectuumque, in quibus adparere, quoſve facere ſolet, naturam obſcurarint; ideo, ad eum in clariore monumento ponendum, quaedam, non ex conjecturis aut incertis illis, quae hypotheſes dicuntur, principiis tracta, ſed in rebus exploratis, aut ubique apud medicinae prudentiores receptis, ultra ſe, omnia rimanti et verum ſimplex citra ambitionem anquirenti, offerentia, proponere decrevi.

A Quid

Quid Spaſmus ſit.

Spaſmus eſt ea fibrarum muſcularium adfectio, qua naturales harum contractiones, juſto majores et diuturniores redduntur, neque alternis vicibus relaxantur, cum moleſtia, dolore, et adfectae partis officio praepedito.

Qualis morbus, et quibus in morbis ſymptoma adpareat.

Spaſmus morbus eſt in eo adfectu qui tetanus *, catochus †, opiſthotonos ‡, epiſthotonos ||, varie adpellatur, et totius fere corporis rigor ſpaſticus definitur ¶. Unus tetani caſus, ſcilicet, tonicus ** rarus eſt, utpote quem tres viri ſoli viderint, †† eo incertiore adhuc natura. Alter ejuſdem frequentior caſus, tetanus emproſthotonicus, apud Indos frequentiſſimus ‡‡. Is male ſanguinis detractione prius, dein laudano, a Gallis ſuo ſanguinis ſine

* Ill. Cull. G. M. G. XLVI. Sauv. noſ. method. Cl. 4. O. II. G. VII.

† Sauv. ibid. G. VIII. Lin. G. CXXVIII. Vogel. G. CLXXXIII

‡ Vogel. G. CLXXXI.

|| Vogel. G. CLXXXII.

¶ Cull. loc. rel. G. XLVI.

** Sauv. ibid. ſp. I.

†† Sennert. Sauv. et alius Journ. de med. Avril. 1764, p. 336.

‡‡ Sauv. ibid. ſp. 2.

ſine ſine profundendi more, tractatur. Tetanus Holotonicus apud Peruvianos incidens, inſanabilis hactenus videtur *, et ex profuſis ſudoribus, ſubito frigore cohibitis, naſci. Tetanus Indicus † frequentiſſimum et notiſſimum tetani exemplum, et puriſſimum, reperitur. In his caſibus, ſpaſmus, maximam corporis ſummi partem occupans, ipſe morbus eſt, ut et in catocho holotonico ‡, catocho cervino ‖, et catocho diurno, ſi qua hujus fides ſit. Eodemque pertinet, judice me, convulſio Indica, quae non vulneris, quod ſaepe leviſſimum, ſaepe parvula ſolum punctura eſt, ſymptomatica (neque enim ea vulneri vis eſt), ſed, hoc ut noxa excitante agente, e ſeminio, quod regionis calor creat, exoritur, et omni ex parte pro tetano idiopathico habenda eſt. Quae opinio eo certior eſſe videtur, quod calidiſſima terrarum plaga ſpaſmodicis et convulſivis omnium generum morbis, nec caeteris ejus tractibus minus India, abundat. De qua loquens Sauvageſius, " In hac," inquit, " regione frequentiſſimi et diri ſunt morbi convulſivi: A levi vulnere, a colica recens nati plures convulſi moriuntur; adulti a convulſione evadentes deformati vel paralytici remanent; epilepſia, hyſteria,

* Sauv. ibid. ſp. 4.

† Sauv. ibid. ſp. 5.

‡ Sauv. G. VIII. ibid. ſp. 1.

‖ Idem. ibid. ſp. 2.

ſteria, hypochondriaſis, ibi frequentiſſimae ſunt *." Unde, calidas orbis regiones, ad ſeminium ſpaſmorum et convulſionem creandum idoneas, intelligitur. Neque quo modo id calor praeſtet, obſcurum eſſe poteſt, ſi, continuatus et vehemens quam pronus ad ſedandum et debilitandum ſit, reputetur. Spaſmus morbus quoque eſt in tetano laterali †. Caſus porro ille, qui ſyphiliticus Sauvageſio dicitur, ad relatos idiopathicos pertinere, et a ſymptomaticis alienus eſſe, propediem dicetur. Idiopathicus, an ſymptomaticus, idem ſit in illo caſu opiſthonico, qui pro tertia tetani ſpecie a Sauvageſio traditur, ubi e graviore vulnere naſcitur, incertum eſt; quia, ſeminium praecedens, una cum vulnere agens, an hoc, abſoluta principii vi, morbum per ſe fecerit, non ſatis adparet. Sic anceps caſus Centurionis Gallici, qui, in obſidione Parmae, globo plumbeo intra pectus recepto, infraque cartilaginem enſiformem delapſo, in graviſſimos cruciatus et emproſthotonum incidit ‡. Nec alio pertinet ex vulnerato tendine Achilleo tetanus exortus ||. Idemque de tetani caſibus dicendum, qui in frigidis regionibus ex

aliis

* Sauv. claſſ. 4. O. 3. G. ſp. 9.

† Sauv. claſſ. 4. O. 2. G. VII. ſp. 6. Morgag. de ſed. morb. 10. 3.

‡ Sauv. loc. relat. in tetan. ſp. 3.

|| Ibid.

aliis vulneribus, ut in tetano traumatico †, paulo vehementioribus, proficiſcuntur. In quibus omnibus, viſne vulneris per aliquam laxae partis proprietatem, ſine ulla corporis conditione interna, quales, in aliis caſibus aliae, ſeminia faciunt, morbum inferat, an vulneris effectus operam tantum cum ſeminio, intus jam ante parato, conjungens, et ſic pro noxa excitante, quales cauſae occaſionales dicuntur, agens, idem efficiat, jure ambigi videtur. Nam, ubi levia vulnera, magnum ſeminium, ſunt, ut in convulſione Indica et iis tetani caſibus, qui ab exiguis noxis, quales puncturae plagaeve mediocres, ſine mali vehementia, ſunt, plurimi et frequentes oriuntur, in iis omnibus ſeminium plurimum poſſe, et noxam nihil valere, manifeſtum eſt; eoque totus adfectus non pro noxa ſymptomatica habendus, ſed morbis juſtis annumerandus haud dubie eſt. Verum, ubi noxa graviſſima eſt, quod dolores cruciatus immanes evincunt, et, ſeminium intus, annon, incertum; tum ex illa, ut principio ſimplice, totus maximave parte ſpaſmus pendeat, nihilque ſeminium vixve valeat, recte requiſiveris. Ad quam quaeſtionem rite conſtituendam, res verae excutiendae, ſymptomata exploranda, quid valeant conſiderandum, quae noxae externae vis ſit perſpiciendum, et, in frigidis locis ei, quod

† Ibid. ſp. 11.

quod in calidis manifeſtum eſt, ſimile ſeminium ſubſit, ſcrutandum rimandumque. Adeo enim non vana haec quaeſtio eſt, ut, e contrario, non ante ad ſpaſmi tetanici, hactenus pene ignorati, cognitionem aditus eſſe poſſe videatur, quam illa conſtituta fuerit, et quando morbus idem ſpaſmus, quando ſymptoma ſit, conſtiterit. Quod quaeſtionis genus in omni fere adfectu morboſo nimium negligitur. Ex qua, quod ſeminii doctrinam potiſſimum ſpectat, plurimum intereſſe videtur. Quo omiſſo, fruſtra morborum cauſa requiritur. Ex his omnibus caſibus, ſolis illis, qui in dubitationem deducti ſunt, exceptis, in adfectu, qui Tetanus vulgo nunc nominatur, ſpaſmus manifeſte morbus eſt. Quo autem modo caſus excepti conſtituendi ſint, monſtrare quoque conatus ſum.

Symptoma autem ſpaſmus haud dubie eſt, in Sauvageſianis tetani ſpeciebus indictis, ut in ſyphilitica verminoſa, hemiplegica, febricoſa, et hyſteria *, quae dicuntur, niſi quod in caſu, qui ſyphiliticus dicitur, aliquod paulo incertius eſſe, aut error forſitan irrepſiſſe, videtur. ‘ Ex male ſanata olim gonorrhoea, virus ſyphiliticum in ejus ſanguine latere, medicus ſuſpicatus eſt. Quae non tantum ſuſpicio, ſed mera conjectura erat, ac ne veriſimilis quidem. Credunt Itali

* Sauv. loc. rel. ſp. 7. 8. 9. 14.

Itali et Galli forſitan meridionales, illis finitimi, virus ſyphiliticum poſſe annos, immo magnam vitae partem intus in corpore latere, nullum ſui ſignum praeſentis dare, ac, poſt longum tandem tempus, magna vi erumpens dira mala concitare. Credant; non enim tempus praeſens ejuſmodi ineptiis refellendis abutendum. Quo enim modo illud virus, omnium corporis firmorum cito et facile edax, ſine maleficio diu iis haerere, ac tandem in morboſum adfectum, qui non firma ambedit deſtruitque, vim nervoſam minime adficiens; ſed, qui hanc ſolam adficit, ſpaſmoſque ac convulſiones, quae ex ejus ſolius adfectione pendent, concitat, erumpere queat, iſtius opinionis auctorum eſt oſtendere, non noſtrum, alius rei ſatagentium, refutare. Ut hac notione Aimar, qui eum caſum curavit, falli ipſe, et Sauvageſium fallere, potuit, ita, quod tetani, maxime idiopathici, efficax remedium mercurius tunc temporis ignorabatur, utriuſque viri error facilior ſimul et venia dignior foret. Unde, cum adfectus ſpaſmodicus non, niſi ‘ cicatrice obducta,’ adparuerit, et ſoli omnium medicinarum mercurio ceſſerit; eum igitur morbum, quam ſymptoma, fuiſſe veriſimilius eſt; eoque magis, quod ſanguinis in vulnere maximo, dein in membri reciſione, effuſio ſtatum corporis mutaſſe, et habitum ei, quem coeli calor creat, perſimilem, quem mox debilitatem eſſe oſtendetur, feciſſe, haud dubitanda eſt. Quantum igitur, ex hujus caſus hiſtoria

hiſtoria judicare licet, ſpaſmus in eo morbus, non ſymptoma, fuiſſe credendus, et ad idiopathicos, ſupra relatos, non ſymptomaticos, de quibus in praeſentia agitur, caſus, hic referendus. Excepto igitur eo, et ad idiopathicos relegato, reliqui omnes, paulo ſupra relati, quatenus ſpaſmus reſpicitur, ſymptomatici procul dubio ſunt. Symptomaticus autem ſpaſmus tum habendus, cum non totus morbus, aut praecipuum hujus ſymptoma, eſt, ſed alii morbo ſupervenit, ac remediis alienis, non ſuis, tollitur. Hujuſmodi igitur caſus ad morbos, quorum ſymptomata ſunt, ſemper relegandi ſunt, et ſub iis tractandi. Ut ſpaſmus ſic totum corpus, vel maximam ejus partem in tetano adficit, ita parte exigua magis continetur, ubi maxillam inferiorem occupat. Qui morbus triſmus *, et capiſtrum †, Anglice *lock-jaw*, nominatur, et maxillae inferioris ſpaſmus rigidiſſimus recte definitur. Quod ad triſmum attinet, de eo caſu, qui Traumaticus dicitur ‡, et ad idiopathica exempla refertur ‖ idem fere, quod de tetano opiſthonico dictum eſt, hic dicendum videtur. Scilicet, quantum ſeminium deſit, et violentia in vulneribus peccet, tantum abeſſe, ut affectio idiopathica ſit.

Exempla

* Cull. G. M. G. xlvii. Sauv. cl. iv. O. I. G. II. Lin. G. cxxiv.

† Vog. ccviii.

‡ Sauv. coc. relat. ſp. 1.

‖ Cull. G. M. xlvii, 2 ſpecies verae.

Exempla ſpaſmi, triſmum facientis, ſunt prima, decima quarta, quae eadem nonae eſt, decima quinta, item anginae generis * decima octava.

Porro, licet non ad vehementiam tetanicam, ſpaſmus tamen, alias corporis partes occupans, haud dubie quoque morbus eſt. Ex partibus autem ſic adfici conſuetis, prae caeteris poplitum alteruter notabilis eſt. Qui, praecipue nocturno tempore ſubito ſpaſmo tentatus, multos mortales doloribus diris cruciat. Incidit autem haec affectio nunquam ſere non poſt noxas ſedantes et relaxantes in habitu manifeſte debili. Sic, inter alia, quae viam ad eam ſternunt, ſudor animadvertitur, qui, tonum imminuendo relaxandoque, percipue agit. Haec ſpaſmi, muſculos, ſeu motus voluntarii inſtrumenta, adfectantis, et morbi formam obtinentis, exempla in hiſtoriam ejus ſufficiant. Verum idem partes etiam internas occupat; et quamvis non juſtorum muſculorum, mulculares tamen fibras afficit. Sic ſymptoma praecipuum in dyſpepſia et dyſenteria ac morbum continens in colica eſt, doloris quoque in nephritide calculoſa et calculo bilioſo cauſa ſubeſt. Quibus omnibus in caſibus ſpaſmus idiopathicus, ab una eademque cauſa pendet, eodem medendi conſilio tollendus. Eoque, quaecunque ejus in quovis caſu, eadem in omnibus, cauſa cenſenda.

* Cl. V. O. II. G. X.

CAUSA SPASMI.

Quoniam ſpaſmi, fibras muſculares motus non voluntarii adficientis, cauſa maxime evidens et perſpicua eſt, ideo ab ea initium faciendum. Qua expoſita, an eadem dein ad eundem, muſculorum juſtorum fibras apprehendentem, transferenda videatur, poſtea monſtrabitur.

Spaſmi, interna cava contrahentis, cauſa eſt affectarum fibrarum pro ſimplicibus habitarum relaxatio, pro vivis eaſtimatarum atonia, cum deficiente toto genere nervoſo incitatione, et nimia fibrarum, extenſilium nimis, extenſio. Hanc cauſam veram eſſe, noxae antecedentes et auxilia rite admota demonſtrabunt. Ad quae igitur, rationem et ordinem operis perſequens, deinceps tranſibo, et a noxis, ſeminium facientibus, incipiam.

NOXÆ SEMINIUM FACIENTES.

Quoniam morborum omnium ſeminia idem corporis ſtatus ſunt, ac cauſae; eoque hoc idem quoque ac cauſa; igitur noxas, id facientes, eaſdem ac cauſam creantes, eſſe ſequitur. Atque utrarumque opus, eadem lege, tale ſit,

ſit, quale aut ad ſeminium, aut ad cauſam faciendam, idoneum ſit, neceſſe eſt. Non igitur, niſi gradu quaſi, ſubitoque magis aut ſero opere, differunt. Seminium facientes paulatim, ſerie temporis, et quaſi agendi more agunt, et, poſt aliquod temporis intervallum, effectum tandem abſolvunt, id eſt, ſeminium juſtum procreant. Quo abſoluto perfectoque, noxae excitantes, eodem operis genere, ipſae eaedem, ſubito plerumque et vehementius, ac ſemper fere conſcio aegrotaturo, agunt, ſeminiumque in cauſam vertunt.

Noxae antecedentes, quae ſic in ſeminium facientes et excitantes diſtinguendae ſunt, per omnes morbos, in quibus ſpaſmus, inſtrumenta motus non voluntarii adficiens, praecipuum ſymptoma eſt, quietum vitae genus vel labor nimius, affectiones animi et mentis actio ſedantes, cibus ex plantarum genere, nullum condimentum, et longa luxuria, potio aquoſa, frigus aut calor, ſedando agentia. His dyſpepſia, cui podagra adjicienda eſt, his diarrhoea, item dyſenteria et cholera, poſtremo hydrops, naſcuntur. Eaedemque poteſtates, plus minuſve, plures, pauciores, aut univerſae, agentes, totum morborum genus, quae in debilitate conſiſtunt, faciunt. Utque omnium natura eſt ſic nocere, ita aliae reliquis ad alios morbos procreandos potentiores ſunt. Sic ad dyſpepſiam faciendam, prae

caeteris

caeteris poteſtatibus relatis, quies nimia, et cibi ex plantis petiti abundantia, proprietatis alentis defectum ſupplendo neceſſaria, valet. Diarrhoea ex ejuſdem cibi, in fermentationem ruentis, vitio praecipue pendet, et quiete ſimul vel inertia, totum corpus debilitante, eoque perſpirationem languere ſinente, promovetur. In cholera nocentiſſima noxa idem cibi genus eſt, calore, ſedando agente, ſuperaddito. Hinc magna debilitas, quae pro mobilitate habita eſt, et, ex plantarum natura, in acidam ruente, fermentatio. Debilitatem dyſenteriae ſubeſſe cum fermentatione diverſa, nempe, ad putreſcentem vergente, ex carneae naturae abuſu, et caloris longi effectu, nemo ignorat. Idem cibi genus, nempe, ex plantarum genere ſumptum, non ſatis chyli aut ſanguinis praebendo, nec ventriculum et vaſa irritabilia, eoque totum genus nervoſum, ſtimulando et excitando, efficaciſſimum ad hydropem faciendum eſt. Sic enim, univerſis vaſis languentibus, ſanguinis partes non ſatis inter ſe permiſcentur, eoque aquoſa a reliquis copioſius juſto ſecedens, ad excretoria aquoſa perfluit. Quod tanto facilius efficietur, ſi cum expoſita cibi natura humidus quoque victus eſt, et aquae potandae copia in conſuetudinem trahitur.

Quies et deſidia poteſtatis nervoſae univerſae incitationem imminuit, ſanguinem in venis, quieſcentibus muſcu-

lis,

is, non ſatis perpellendo, eoque in omnibus tardari ſi-
endo. Hinc inter alios debilitantes effectus, perſpiratio
mminuitur aut ſupprimitur.

Affectiones animi et mentis languor, inſtrumentum
uum cerebrum non ſatis incitando, ubique incitationem
leficere patiuntur.

Aſſumpta ex plantis cibi nomine materia dupliciter
ocet; primum, quia genus nervoſum in ventriculo, dein
n vaſis omnibus irritabilibus, non ſatis incitat. Quod
eo fit, quod ſtimulans ejus, ex proprietate pendens, vis
erexigua eſt, et ſatis chyli ſanguiniſque, quorum diſten-
ione vaſa ſtimulentur, non in eo cibo conficitur. Con-
dimenti defectus ſtimuli, in ventriculo agentis, et inde to-
tum genus nervoſum potentiſſime moventis, abſentiam
ponit. Sine quo Indorum victus, ex ſolis plantis
petitus, neutiquam, etiam in ſumma eorum deſidia,
quamvis calore quodam tenus in futurae putredinis
remedium requirente, eſſet tolerabilis. Potio aquoſa non
ſatis ſtimulando, ſanguinemque nimia aqua replendo,
nocet.

Licet primum rectumque caloris opus ſtimulans ſit,
frigoris ſedans, hinc ille vitae neceſſarius, hoc nocens;
utrumvis

utrumvis tamen magnum, ſive quaſi gradu, ſive diuturnitate, in contrarium primo effectum, quadam naturae lege, tranſit. Sedanſque eorum opus, in omnibus ſummi corporis vaſis extremis tonum et denſitatem imminuendo, incitationem toto genere nervoſo, et ubique corporis, imminuit. Debilitantur plagarum calidarum et extreme frigentium ex aequo fere incolae.

Morborum, de quibus agitur, feminium a noxis, illud facientibus, ſic fieri, hinc adparet, quod ante morborum adventum, hic habitu corporis, qui phlogiſtico contrarius eſt, haud obſcure praeſciri poteſt. Itaque in omnibus, in ejuſmodi morbos implicandis, pro tono atoniam, pro denſitate laxitatem, pro magna et valida incitatione nervoſa debilem, animadvertes. Hoc inficiandum non eſt. Quamvis enim, invento vocabulo feminium et cauſa morborum, in nimia incitatione conſiſtentium, jamdudum inſignita ſunt, et nullum, quo contrarium feminii aut cauſae genus diſtinguatur eſt adhibitum, res tamen neminem fefellit. Nec quiſquam adeo ignarus, ut non habitus, ad peripneumoniam et hydropem ducens, quam diverſus ſit, diſcernat. Ad rem certam igitur diſtinguendam, inveniendum vocabulum. Sitque diatheſis antiphlogiſtica vel aſthenica; qua omnes morbi, in debilitate poſiti, aeque diſcriminentur, ac contrarii relato no-

toque

oque vocabulo. Si igitur inter alios hujus generis, ſic liſtinguendi, morbos hydrops tali ſeminio, quale relatum eſt, cognoſci futurus poteſt; inde noxas, id ſeminium facientes, debilitando agere ſequitur. Rurſus, ſi eaedem, uatenus

NOXÆ EXCITANTES,

"Sunt, in dyſpepſia, anorexiam, nauſeam, vomitum, nflationem, ructus, ruminationem, cardialgiam, gaſtrolyniam, et alvum plerumque adſtrictam," creant †; ſi in liarrhoea cum dejectionum frequentia, pulſus pari, debiles, et ſaepius frequentes ſunt, cibi deſideium imminuitur, et cohibitae perſpirationis indiia manifeſtantur; ſi in nephritide calculoſa et calulo biliario, confuſo quamvis et obſcuro toto habitu, ujus tamen ſegnities clare cernitur; et in debili corporis atu hi morbi potiſſimum incidunt, ac noxas debilitanes, quarum praecipua quietum vitae genus eſt, ſubſequuntur; denique, ut alios id genus morbos omittam, i magna totius corporis debilitas, manifeſta ubique reaxatio et atonia, perſpirationis ex toto ſuppreſſio, puluum exiguitas, debilitas, et mira ſaepe frequentia, hyropem praecedunt et comitantur; noxae, unde haec ſymp-

† Cul. gen. morb. G. XLIII.

ſymptomata orta ſint, pure debilitando agere, credendae, immo pro certo habendae. Certe omnia haec ſymptomata clare explicabilia ſunt, ſi ad cauſam pure mereque debilitantem religuntur, ſed nullo alio poſito principio comprehenſibilia.

His debilitatis purae morbis irritatio ſubeſſe, et ſymptomatum quaedam efficere, exiſtimata eſt; ſed, ut mihi videtur, non ſat recte. Quam igitur notionem, noſtrae repugnantem, ut diluere coner, frequentiam pulſuum paucis explicare liceat.

Ea duplicem cauſam agnoſcit, ipſa duplex ſtatus. In ſeminio, morbis philogiſticis praeeunte, inque his ipſis frequentia pulſuum validae fibrarum muſcularium, vaſorum omnium irritabilium, maximeque cordis, actionis, et ſanguinis, diſtendendo hanc ſuſcitantis, effectus eſt. Quo fit, ut majores ſimul et crebriores contractiones fiant. Sed, quia totus ſanguis auricularum, et ſolito plus, in ventriculos, unaquaque ſyſtole adigitur, ideo huic pulſuum frequentiae modus ſtatuitur. Reque vera raro centenos ſingulis minutis haec frequentia ſuperat. Supra enim naturae vires eſt, aeque celeriter tam magnos, tam validos, tam plenos, et longe plerumque plus minuſve duros, pulſus, ac eos, in quibus haec omnia

contraria

contraria ſunt, peragere. Ipſa ſanguinis, qui perpellitur, copia ingens certos fines adponit. Hoc genus pulſuum igitur eſt, quod ſolum a vi ſtimulante pendet.

Utque hic pulſus a nimio, naturalis et ſanus a juſto, ſtimulo, pendent; ita in ſeminio antiphlogiſtico, ad ſuum morborum genus ducente, et in his ipſis, pulſus in deficiente ſtimulo, vel poteſtate ſedante, poſiti ſunt. Ubi enim nihil niſi debilitas eſt, ibi vim ſtimulatricem ſubeſſe, neutiquam veriſimile eſt. Sed et ipſae res omnes idem oſtendunt. Qua enim in typhi forma citiſſimi pulſus? in ſynocho, ubi plus, an in puro typho ubi minus virium? In hujus initio? ubi aliqua roboris adhuc imago, an in fine? ubi puriſſimae debilitatis ſymptomata, omnia manifeſte ad mortem rapiunt. Certe, quo plus debilitatis, eo celeriores in omni typho pulſus. Hinc in articulo mortis innumerabiles. Porro, ubi citiſſimi pulſus, urgens delirium et peſſimae omnes notae ſunt; nonne in hoc ſtatu vinum, ut dilirium fugat, et reliquas notas in melius vertit, ita pulſus quoque retardat? Æquumne igitur eſt, id alicui pro cauſa tribuere, quod contrario manifeſte debetur? Si vinum, quod ſtimulare compertum et in confeſſo eſt, pulſus retardat, quomodo quivis ſtimulus celeritatis cauſa eſſe poteſt? Aut, ſi ſtimulus ſubſit, quo modo vini ſtimulus illum auferet? Denique, quoniam pulſuum nu-

merus ſemper debilitatis modo reſpondet, qui in pueris ſemper et foeminis, haud paulo celeriores, quam in adultis et viris, ſunt, et in toto debilitatum ſeu morborum aſthenicorum genere, a catarrho ſenili incipiente, ubi minima, ad typhum petechialem vel peſtem, ubi maxima debilitas eſt, ſemper celeritas debilitati reſpondet; effectum tam conſtantem ex cauſa aeque conſtante fluere judicandum. Quin et non ſolum in lato, quem deſcripſi, orbe, ſed in quolibet ſingulo morbo, pulſuum numerus tanto major, quanto debilitatis plus. Itaque in hydrope, qui, incipiens, et nondum multum provectus, mediocri magis pulſuum frequentia eſt, extremo, jamque inſtante morte, hi innumirabiles ſunt.

Hi celerrimi pulſus, plurimum debilitatis ſemper ſignificantes, ut ab hac manifeſte oriri putandi ſunt, ita caeterae notae eoſdem comitantes, illam ſententiam confirmant. Ejuſmodi pulſus exigui, debiles, minimi, pleni, ac molles ſunt; ut multo minus ſanguinis hic, quam in contrario habitu, unaquaque ſyſtole trajici, facile intelligas. Cauſa igitur horum pulſuum eſt debilis fibrarum muſcularium vaſorum, maximeque cordis, actio, et ſanguinis, qua haec excitetur, diſtentio non ſatis ſtimulans. Hinc totus auricularum ſanguis, licet non abundans, una eademque

ſyſtole

ſyſtole in ventriculos, deficiente vi, non transfunditur, ſed pars, unicuique ſyſtole ſuperſtes, iterum ſtimulo fibris eſſe, et aliam ſyſtolem efficere, perſtat, donec totus trajiciatur. Quo fit, ubi celeritatem faciens debilitas magna eſt, cujuſmodi in typho, et aliis propriis febribus eſt, ut ſinguli pulſus imperfecti, dimidiaeque, aut etiam tantummodo, ternae, juſtorum pulſuum partes, ſint. Pulſuum in typho celeritas hoc illuſtrat, in quo ternis pulſibus tantum ſanguinis non trajicitur, quantum ſingulis in peripneumonia. Non igitur irritationi pulſuum celeritas, ſed debilitati, tribuenda eſt; quia quo plus debilitatis, et quo minus irritationis, cernitur, eo major uſque, et, pro ratione, celeritas. Quis, in morborum, debilitando jugulantium, fine, ubi omnia ultimam debilitatem, nihil irritationis, vel leviſſimam hujus umbram, oſtendunt, huic celeres pulſus, et non illi, imputaverit. Quanquam igitur graviſſima auctoritas contra hanc concluſionem ſtat, tamen, cum ratio et verum eam tuentur, his potius quam illis fidere viſum eſt. Objici Sydenhamo, magnam doctrinae medicae partem mutanti, totius ſeculi potuit auctoritas. Quam tamen veri vis, ab uno viro aſſerta, alterius ſeculi ſuffragiis collabefactam, evertit.

Cum igitur pulſuum frequentia non irritationem, ſed debilitatem meram, pro cauſa agnoſcat, et omnia reliqua ſymptomata, jam ſat fuſe commemorata, quae ex iiſdem noxis ac ſpaſmus naſcuntur, in mera quoque debilitate, ut cauſa, manifeſte conſiſtant, et, tam haec quam ipſe ſpaſmus, ab omni irritatione aliena ſint; igitur cauſa, ſpaſmum continens, ſupra tradita, vera ſit neceſſe eſt. Et doctrinam communem, quae in morbis ſupra relatis ſpaſmum ex irritatione, et reliqua ſymptomata e debilitate pendere ponit, rejiciendam ſequitur. Sive igitur in dyſpepſia, ſive in diarrhoea, ſive in dyſenteria, ſive in calculoſo ductuum biliferorum vaſorumque renalium adfectu, ſive alibi ſpaſmus occurrit, ex eadem ſemper cauſa eſt. Eſtque affectarum fibrarum, pro ſimplicibus habitarum, relaxatio, pro vivis aeſtimatarum, atonia, deficiente per totum nervoſum incitatione, addita extentione.

Ex noxis excitantibus, quae eaedem, ac ſeminium facientes, ſunt, ſpaſmi producendi potentiſſima et praeſentiſſima diſtentio eſt. Sic materiae ex plantis paratae, maximeque aëris, mole, fibrae ventriculi ultra modum diſtentae, continuo in ſpaſmum ruunt. Stercoris, aëris, et aliarum in inteſtinis rerum diſtendens, moles in dyſenteria idem efficit. Nec aliunde quaerendus is, qui colicam idiopathicam

diopathicam cauſa continet. In vaſis renalibus aut biliferis ductibus deſcendens calculus, diſtendendo, ſpaſmum gignit. Immodica urinae copia in eo, qui jam ante imbecillus ſit, immobilem ſpaſmum concitat. Unde ſtimulus ille, quem extentio dat, ſpaſmi efficax eſſe intelligitur. An ſpaſmo, inſtrumenta motus non voluntarii occupanti, neceſſarius et perpetuus? Sic videtur, niſi in inani, qui videtur, ventriculo, quandoque incidens ſpaſmus, illinc excipiendus ſit. Quem non excipiendum arguit, magna ventriculi, tam aëre pleni, quam cibo vacui, in illo caſu ſuſpicio.

Quo modo Spaſmus Creetur.

Muſcularium fibrarum proprium eſt, et ab omni alia materia alienum, ut extentae contrahantur, et manente re extendente, contractae uſque maneant. Ut vitae ſtatus ei proprietati neceſſarius, (nam brevi poſt mortem omnis contractio perit), ita maxima vitae vis non maximas quoque contractiones efficit. Sic phlogiſtici habitus a nimiis contractionibus, quae ſpaſmi audiunt, alieni ſunt. 'Qui 'pleuritidi opportuni ſunt, non,' teſtante Hippocrate, 'acidum eructant.' Spaſmi indicia abeſſe diatheſin phlogiſticam, et ab hac pendentem inflammationem idiopathi-

cam,

cam, qualis in phlegmaſiis veris pyrexiam ſequitur, haud ancipite fide monſtrant, et optimam diagnoſticam notam peragunt. Spaſmus, arteriolas extremas in phlegmaſiis occupare creditus, diatheſis tantum phlogiſtica eſt, univerſa vaſa, eoque horum quoque fines, comprehendens. Quod dubium aut incertum non eſt, ſiquidem diatheſin illam augentia, qualia noxae phlegmaſias excitantes ſunt, illum extremorum vaſculorum ſtatum augent, et eandem diatheſin imminuentia aut ſolventia, qualia eorundem morborum auxilia ſunt, eundem ſtatum imminuunt ſolvuntve. Ubi ſummum corpus ſiccum et aridum eſt, cum magno calore, pulſibuſque magnis, plenis, validis, et duris, ſtimulantia omnia eum ſtatum augent; hinc alexipharmacae adminiſtrationis eventus exitialis. Et, e contrario, ſanguinis detractio, alvique purgatio, madore corpus digerunt. Igitur,

Praeter extentionem conditio, qua in ſpaſmum fibrae muſculares proniores ſunt, non ſummus vigor, ſed contra debilitatis haud exiguum eſt. Id quod cauſa, ſupra expoſita, ſive ſolum ſpaſmum, ſive una cum ejuſdem naturae ſymptomatis procreans, argumento eſt. Definitus quoque debilitatis ſtatus eſt; ſcilicet, imminuta poteſtatis nervoſae incitatio, item atonia et laxitas, in toto corpore, ſi

totius

totius ſtatus comprehenditur, aut in parte ſola, ubi haec ſola reſpicitur. Fibrae igitur, quae ſpaſmo opportuni ſunt, aut eo afficiuntur, debiles manifeſto ſunt.

Ex qua debilitate atonia illarum et laxitas inter ſe magnitudinis ratione conveniunt. Nam atonia, ſeu toni diminutione data, laxitas ſeu denſitatis diminutio illi neceſſario reſpondet. Utque fibrae muſculares ab omnibus aliis firmis ſimplicibus vi cohaeſionis, qua particulae ſuae pollent, diſcrepant, tantoque robuſtiores ſunt, quanto vitae principio vel poteſtatis nervoſae incitatione inſtruuntur; ab hac ſola earum robor ſeu cohaerendi vim pendere inde clare conſtat. Quae fibrae muſculares valentiſſimae? Nonne optime valentium, magiſque etiam phlogiſticis morbis implicitorum? Delirans in peripneumonia, aut inſania juſta ſeu ſplendida bile laborans, quantum immane valent? ut facile tono denſitatem ratione reſpondere videas. In iis enim caſibus, ubi maximus, qui naturae noſtrae convenit, tonus eſt, maxima quoque denſitas reperitur. Aliquot poſt mortem horis, cum jam ubique corporis, atque etiam, ubi diutiſſime ſubſiſtit, in fibris muſcularibus, vitae principium ſeu incitatio nervoſa deleta eſt, quis earum, cum aliis conſimili textura fibris comparatarum, ſtatus eſt? Nihil ſane a ſimplice quovis

in

in natura firmo ejuſdem fabricae differunt, aeque facile adpoſito pondere rumpuntur. Item in typhi, hydropis aut paralyſis, in debilitate poſitae, fine, ubi tonus minimus eſt, qui vitae convenit, minima quoque, quam vita recipit, denſitas eſt, et ſummae, quae mortem ſequitur, reſolutioni proxima. In manifeſta igitur totius corporis pariter et partis, ſpaſmo comprehenſae, debilitate, fibras laborantes tono pariter et cohaerendi vi imminuitas, non abdubitandum. Eoque,

Praeter adpoſitam iis poteſtatem extendentem, ipſarum ſolito major extenſilitas effectum adjuvat. Cui rei in definitione ſpaſmi proviſum eſt. Extenſilitatem igitur auctam ſpaſmo faciendo neceſſariam, patet. Unde, quod eaedem fibrae in diatheſi phlogiſtica ſpaſmum minus, aut non omnino, recipiunt, in promptu ratio eſt, ſcilicet, deeſſe effectui neceſſariam conditionem, extenſilitatem auctam: Quae cum valido tono, denſitatem augente, non omnino, cum atonia laxitatem creante, facile convenire poteſt.

Cum denique atonia et laxitas magnitudinis ratione inter ſe conveniant; inde tonum ſpaſmi ſtatui repugnare, atoniam favere, ſequitur. Unde etiam, quamvis in ſpaſmo contractiones, ſanis majores ſunt, incitationis nervoſae

in

in fibris contractis tamen minus eſſe, conſtat; nam ab incitatione tonus manifeſto eſt. Quam ſententiam omnes res verae clare quoque confirmant. Non igitur, ut vulgo exiſtimatur, et contractionum viſu enormium tumultus facile ſuadeat, a magno poteſtatis nervoſae in fibras ſpaſmodice contractas adfluxu, ſpaſmus pendet, ſed a conditionibus jam expoſitis.

Imbecillae fibrae poteſtati tendenti cedunt. quia cohaerendi vis contra, niti, et extentioni, eoque contractioni, quae magnitudinis ratione inter ſe pares conveniunt, moderari non poteſt. Quantum autem fibrae tendantur, tantum contrahentur, neque alius huic finis, quam ruptura, ſtatuitur. Et quo majores contractiones, ſic excitatae, ſint, eo rupturam propiores erunt, et incitatio nervoſa, in fibris reſidens, eas ſuſtinens, minor uſque, ad extremum extinguitur. Poteſtatis autem nervoſae nihil, praeter levem illam, quae aliquamdiu fibris haeret, particulam, a ſtimulo, quem extenſio dat, adficitur, ut actionum animalium, vitalium, et reliquarum languor indicat. Idemque hinc quoque intelligitur, quod, quicquid poteſtatem nervoſam corpori communem excitat, id contractiones ſpaſmodicas imminuit, aut pro actionis gradu tollit. Laudanum et vinum ſic poteſtatem communem excitant, et pro

ratione ſpaſmum tollunt. Particulam autem poteſtatis nervoſae, fibris adhaerentem, et a communi non ſuſtentam, ſatis ad effectum eſſe, hinc quoque ſcire licet, quod a ſtimulis et acribus, etiam poſt mortem, fibrae muſculares brevi aliqua mora cient contractiones; quae a communi poteſtate nervoſa, nunc prorſus extincta, nequeunt adjuvari. Quis in dyſpepſia et dyſenteria ſpaſmos totius corporis, quod totum languet, vigori tribuerit? Cibus ex plantis petitus, quia copioſe, propter ſtimuli, e qualitate pendentis, exiguitatem, neceſſario adſumitur, ea copia diſtendendo, ſtimulat. Cujus utique, a diſtentione praebitus, ſtimulus nihil, praeter extentas fibras partis motricis movet, nec in ulla corporis praeterea parte incitatio attingitur. Contra, carnea materia, quae parce adſumitur, quia rectus ex qualitate ſtimulus non in diſtentione poſito minuſve eget, cum idoneo condimento, poteſtatem quidem nervoſam in fibris muſcularibus, ſed communem multo magis et potentius, excitat.

Ex his omnibus argumentis, non conjectura et incertis principiis, quae hypotheſes dicuntur, nixis, ſed, e rebus veris et exploratis petitis, eſſe ſpaſmi cauſa adparet, imminuta toto corpore incitatio nervoſa, et inde atonia et relaxatio pendens, atque magnitudinis ratione reſpondens,

addita

addita poteſtate extendente, quae extenſiles nimis fibras ſuperat, poteſtatem nervoſam, iis inhaerentem, et communi non ſuſtentatam, exhaurit, nec communem ullo modo attingit, ſed in ſummum langorem ire, et ſeneſcere, patitur. Quam ſententiam ut noxae antecedentes, et harum effectus ſymptomata, in omnibus adfectibus, ubi ſpaſmus internum aliquod cavum idiopathicus occupat, abunde confirmarunt; ita, quid porro ex eorundem adfectuum curatione, et remediis hanc peragentibns, ad eandem concluſionem tuendam ponderis novi accedat, deinceps inquiratur.

CURATIO.

Quoniam ſpaſmi et congenerum adfectuum cauſa ea eſt, quam modo retuli, igitur eorundem medendorum conſilium eſſe debet, poteſtatis nervoſae incitationem toto corpore augere, et ſic atoniam et laxitatem fibrarum, cum alibi, tum prae caeteris laborantium, adimere, et tendentem has poteſtatem renovare.

Auxilia, huic conſilio reſpondentia, ſtimulantia omnia ſunt, ſub quies tonica vulgo dicta comprehenduntur.

Haec

Haec opium, vinum, aut potio ſpirituoſa ſunt. Cum quibus ad morbo occurrendum, aut ſtatum convaleſcendi expediendum, exercitatio idonea, quae optime omnium corpus excitat, cibus ex carnea materia conſtans, rite conditus, poſt hunc vini tantum, quantum excitet, poſtremo ea coeli, quae excitet, non quae hebetet, temperies.

Haec omnia poteſtatem nervoſam toto corpore, fatentibus omnibus, excepto opio, excitant. Quod, recta et protinus illam adficiendo, et leviter aut non omnino in laborantes fibras agendo, fere faciunt. Sic caro, magiſque condita, ſic vinum modice adſumptum, et ſtimulo futurum, et potio ſpirituoſa, non juſto meracior, aut merax parcior, item idoneus corporis motus, et grata temperies, agunt. Quorum nullius effectus parte aliqua continentur, ſed toto corpore diffuſi, ubique vim nervoſam excitant, eoque tonum et denſitatem, pro rata parte, fibris motricibus addunt. Tonus autem et denſitas, non ex ullo effectu locali naſcuntur, ſed ex totius poteſtatis nervoſae incitatione aucta pendent. Hae omnes poteſtates, alia alio tractu, genus nervoſum, victus per ventriculum et partim vaſorum interiorum via, exercitatio per hanc et muſculorum juſtorum fibris, temperies ſummi corporis latis ſpatiis, ingrediuntur. Sed quacunque parte prius id

adeunt,

adeunt, totum, quia unum eſt, univerſo ambitu illico commovent. Quoniam igitur omnium opus, ſic noxarum antecedentium operi contrarium eſt; igitur concluſionem, ſupra relatam, pariter confirmant, et, ſtimulante opere ſpaſmum tollendo, eum in debilitatis ſtatu conſiſtere demonſtrant. Ut ſimpliciſſime, quaſi vulgo unus ex vulgo, loquar; quoniam noxae, debilitando, agentes, ut ſupra retuli, dyſpepſiam faciunt, et his contrariae poteſtates, ſtimulando medentes, tollunt; quis ſpaſmum, qui praecipuum ejus morbi ſymptoma eſt, non in debilitate, id eſt, incitatione nervoſa imminuta, atoniaque et laxitate, poſitum, negaverit? Idemque de eodem, ubicunque cavum aliquod internum adficit, et idiopathicus eſt, dicendum. Nec ſymptomaticos ejuſdem caſus alia mente excludo, quam quia ſimplicem rem cum ea, quae variae naturae, et ex varia origine, eſſe videatur, non confundendam, ne argumentum perturbare videar, exiſtimo.

Si igitur ea ſpaſmi cauſa, quae propoſita eſt, iſque a noxis relatis, more relato oritur, et auxiliis, quoque relatis, tollitur; opinio igitur, vulgo recepta, quae in nimio poteſtatis nervoſae in fibras muſculares adfluxu ſpaſmi cauſam ponit, infirma et lubrica credenda eſt. Sed prius,

quam

quam haec concluſio abſolute conſtituatur, una exceptio, remedia ſpaſmi reſpiciens, excutienda et diſcutienda eſt.

Quoniam opii, in medendis ſpaſmis et convulſionibus, opus diverſum a reliquorum omnium, quae eidem uſui, ſunt, exiſtimatum eſt; et aut haec opinio, aut noſtra ſpaſmi cauſae, falſa ſit, neceſſe eſt; idio opii opus paulo fuſius inveſtigare, et ejus in variis adfectibus virtutem contemplari, operae pretium viſum eſt. Quid igitur in ſecunda, quid in adverſa valetudine valeat, quo modo phlogiſticos, quo aſthenicos, adficiat, ordine anquiretur.

In ſecunda valetudine, vini more animum exhilarat, pulſus roborat, omnes corporis actiones excitat, moeſtitiam fugat, ſpem revocat, dolorem gaudio mutat, ex miſeris beatos reddit. Hanc ejus virtutem Mahometae cultores, vini uſu prohibiti, experiuntur. Eo autem facilius quemque excitat aut contra, quo is natura aut habitu excitabilior aut ſegnior ſit. Poſtquam vero ſtimulans hoc opus abſolvit, ſi quis eo uti perſeveret, in contrarium effectum tranſit, ſedareque et ſomnum inducere incipit. Quod vinum quoque, largius adhibitum, efficit. Hoc quoque ei cum vino commune eſt, ut omnia effecta in inaſſuetis citiſſime peragantur, aſſuetos tarde moveant.

Nihil

Nihil novi refero. Omneſque relatas opii proprietates norunt. Quo mirum magis eſt, ſtimulantem ejus actionem parum innotuiſſe, aut, ſi in quibuſdam caſibus cognita videatur, in aliis latuiſſe, et in errores duxiſſe.

Idem opium in omnibus morbis, in nimia incitatione, tono et denſitate auctis, et ſanguinis abundantia, poſitis, qui habitus phlogiſticus adpellatur, nocentiſſimum perpetuo eſt. Quod ſi, in peripneumoniae fine, diatheſi phlogiſtica jam fugata, ſomnum inducere, et moleſtam tuſſim componere, dicitur, nulla haec exceptio ab obſervatione eſt. Aliud enim eſt poſt diatheſin phlogiſticam et praeſente hac prodeſſe. Non igitur in peripneumonia, ſed ejus fine, vel potius ea jam finita, prodeſſe, verum reputanti videbitur. Quo in caſu non contra tonum et denſitatem, ſed atoniam et reſolutionem, morbi et curationis vi, factas, agit. Quod agens ſuo officio fungitur. Porro, ſi una trium partium pulverem Doverianum componentium, opium non nocenti ſtimulo in ſudore eſt, id fieri poteſt, aut quia effectus ejus conjunctis rebus mutatur, aut, quia ſudoris diuturnitas occurrentem circa initium ſtimulum compenſat, aut, denique, quia diatheſis phlogiſtica, in ſuperficiem magis directa, ab internis viſceribus, vitae neceſſariis, avertitur. Quarum reſponſi partium noviſſima

majorem

majorem vim habet, protinus reputanti ad animum ſuccurret. Pyrexia phlegmaſiarum tendit ſemper, ad aliquod corporis punctum exquiſitam ſui partem, imflammationem, dirigere. Hinc minus, ne aliae ſimul inflammentur, periculum. Directa igitur ad ſummi corporis artum aliquem inflammatio, etſi ad alium fugere, ac dein alium, poteſt, nunquam fere interius contendit. Nullus igitur, vitae utilis aut neceſſarius, locus periclitatur. Quo facilius augeri, incipiente ſudore, paululum diatheſis, nec mali quicquam facere, eoque latere, poteſt.

Contra, in omnibus contrariae notae morbis, nempe, quos diatheſis aſthenica, ſive febriles ſive non, continet, valde opiferum opium eſt. Ita in typho extremo, ubi ſumma debilitas, ad perniciem praeceps, tardius, quod vinum promittit, auxilium non permanet, opium, quod diffuſibiliore magis ſtimulo eſt, eoque citius per genus nervoſum dividitur, vini vice, ſed ea, qua opus eſt, celeritate fungitur, et optimam vitam certo orco eripuit. Si vinum igitur hic, opium quoque, ſtimulante virtute, prodeſt. Non enim debilitas minor ſtimulo vini, major ſedante opere, ſive opii ſive cujuſvis alius rei corrigi, putanda eſt.

Convulſiones omnes canalis alimentarii compeſcit idem opium, ut in dyſpepſia vomitum, in dyſenteria dejectiones, et utramque ſimul in cholera purgationem. E quibus dyſpepſiam et dyſenteriam in debilitate poſitas ſupra monſtratum; unde et illud ſymptoma ejuſdem ſignificationis credendum. Cholera autem adeo debilitans eſt, ut octodecim horis, ſaepe debilitando, jugulet. Porro iidem morbi ſtimulantibus et tonicis auxiliis, quibus ſpaſmus cedere ſupra dictus, curantur. Denique quaecunque ſpaſmum, eadem convulſionem, in debilitate conſiſtere, ſtimulo tolli levarique, declarant.

Contra, canalis alimentarii, qualis dyſpepſiae eſt, vaſorumque biliarium et renalium, ſpaſmum, qui poteſtate diſtendente morboſa creatur, proſpere opium adhibetur. Quod ſtimulando fieri judicandum; quoniam eorum adfectuum noxae antecedentes debilitando, remedia ſtimulando, agere, demonſtrata ſunt.

Languorem animi, moeſtitiam, capitis dolorem, omneſque adfectus e cerebri, animi inſtrumenti, imbecillitate, pendentes, idem opium ſublevat aut tollit. Nec dubium eſt, quin ab eo copioſior in morborum curationibus fructus, ſi notior fuiſſet, perceptus eſſet.

Hae actionis opii hiſtoria eam ſtimulatricem eſſe liquido declarat, quae recta et propria opii virtus eſt. Sedans autem, quae hactenus adeo pro vera et prima fefellit, tantum ſtimulatricis exceſſus eſt, omnium ſtimulantium more; quae, poſtquam tantum egerunt, quantum corporis natura ferat, in contrarium ſtimulanti opus, lege naturae, tranſeunt. Quod igitur omnibus ſtimulantibus commune eſt, id uni non imputandum, nec proprio modo opium ſedare, quod eodem modo, quo omnia, ſedat, credendum. Ab aliis ſtimulantibus hoc tantum differt, quod volatilius eſt, et genere nervoſo citius diffunditur. Hinc ſtimulans opus brevius ac fugacius eſt, citiuſque ſedans, et conſpicuum magis adparet. Quae proprietas etiam cum aliis ſtimulantibus ei communis reperitur; cujus alkali volatile exemplum idoneum eſt. Verique ſimile eſt, antiſpaſmodica, quae vulgo dicuntur, ſic omnia explicanda, ſaltem quatenus explicabilia ſint. Quique ab his derivatus eſt, idem ab illa ſtimulandi proprietate uſus derivandus. Exempli ergo, ſi opium in febribus, ubi extrema debilitas, praeſentem mortem intentans, tardiorem vini effectum non operitur, citiore ſtimulo, protinus per genus nervoſum diffuſo, et incitationi labanti opportune ſuccurrens, ſaluti eſſe novo exemplo compertum; idemque eodem modo in cholera, rapidae debilitatis morbo, incitationis

tationis defectui ſubveniens, ſaepe prodeſſe notum eſt; igitur, ut in febribus, pro vino adhibetur; ita in cholera pro eo poſtve id, vinum adhiberi quid prohibet? Qua medendi ratione omnia utriuſque remedii commoda accipientur, citus opii, ubi inſtans occaſio flagitat, et permanens vini, ſtimulus, cum vires, quodammodo jam ſuffultae, non cito, ſed permanente, amplius egent.

Concluſio igitur, ſupra relata, quae ſpaſmum a noxis debilitantibus concitari, in debilitate conſiſtere, et poteſtatibus ſtimulantibus tolli, proponebat, opinionemque vulgo receptam, qua in nimio poteſtatis nervoſae in fibras muſculares adfluxu ſpaſmi cauſa ponitur, refellebat, nunc ſine excepto opii, ſpaſmo medentis, opere, firma ac valida habenda eſt; novumque opii, ſtimulando agentis, judicium pari ratione recipiendum. Certe quod aut ad illam concluſionem, aut ad hoc judicium attinet, vel firmiſſima in medicina facta, res certiſſimae, falſa ſunt, vel illa vera fatenda.

Verumenimvero, cum, quatenus argumenta noſtra proceſſerint, expoſita concluſio ſpaſmos, ſola motus involuntarii inſtrumenta obtinentes, reſpiciat; ideo, an ad eum quoque, qui juſtos muſculos, parentia voluntati inſtrumenta, rigefacit, traduci poſſit, inquirendi, ex promiſſo, tempus videtur.

Qui

Qui ſpaſmi ex aliis occaſionibus in aliis corporis partibus, ut, ubi aliquis ex priore quovis morbo convaleſcit, poſt digeſtum ſudore corpus, poſt ebrietatem aut concubitum immodicum, oboriuntur; eos in debilitate conſiſtere tam perſpicuum eſt, quam habitum corporis, in quo naſcuntur, imbecillum et debilem eſſe. Cui obſervationi hic quoque, quae de internorum cavorum ſpaſmis propoſita eſt, ſcilicet, eos nunquam in habitibus phlogiſticis provenire, adjicienda videtur. Pauci mortales poplitum ſpaſmos non aliquando experiuntur. Quos tamen, ſi rite reputes, tum maxime, cum aliqua debilitatis occaſio forte praeceſſerit, oboriri percipies. Tali occaſione, ſi quis natura robuſtior adficiatur, ſola adfici ſolet.

Unde eadem firmorum ſimplicium laxitas, vivorum atonia, haſque gignens, incitationis nervoſae diminutio, hunc ſpaſmum, quae ſupra relatum, ut cauſa, continere manifeſta eſt. Neque altera conditio, jam relato neceſſaria, nempe, extenſio, huic deeſt. Novi virum, qui, hoc ſpaſmi genere vexari ſolitus, ſaepe rem reputando, verum muſculi, ubi ſpaſmus incipit, deprehendere ſtatum didicit. Dum muſculus adficiendus quieſcit, non adficitur. Sed, ubi contrahi incipit, protinus cruciatus inſtat. Quid in hoc ſpaſmi genere poteſtas extendens ſit, forſitan

requires?

requires? Reſpondebo rogando, an voluntas? Is vir praeſcire ac prohibere acceſſionem poteſt. Quod hoc modo fit: Ubi leviter crus movet, ingratum ſenſum percipit, quem ſpaſmi initium eſſe experientia doctus novit. Quo animadverſo, non ſubito attrahit crus, quod ſpaſmum excitaret, ſed paulatim ac leniter extendit, ſimul totum corpus demittens, ut ad imum lectum imprimere plantam poſſit: Alias ſudorem vitat, quem ſpaſmus ſequi ſolet. Nonne, ut fibrarum muſcularium contractiones extenſio excitat, ita ſimili extenſioni ratione voluntas juſtos muſculos in actionem conjicit? Et ſi hoc ita ſit, nonne, ubi aliquis muſculus in eo habitu eſt, qui ſpaſmo favet, eadem voluntas hunc, id eſt, nimiam contractionem, efficiet? In exemplo propoſito, ubi jacet immotum membrum, non exoritur adfectus; ſed ubi movetur, quod voluntas imperat, illico dirus dolor cietur. Hinc, dum id incitationis nervoſae communis (poteſtas animalis vulgo dicitur), quod ita has futurae contractioni fibras, ac extenſio alteras, praeparat, illis admovetur, ſpaſmus tanto major ſequetur, quanto plus voluntas et ſubito magis egerit. Neutiquam igitur haec ſpaſmi forma a relata funditus differt. Utraque a noxis debilitantibus infertur, in debilitate conſiſtit, et remediis excitantibus tollitur. In utraque extentio, aut huic par effectu aliquid, occurrit. Ubi poſt ebrietatem ſpaſmus manuum

aut

aut alibi exoritur, ut continere os aut manus obfirmare homo nequeat, nonne repetita potio, quoad citra exceſſum conſiſtit, ſpaſmum, cumque eo omnia debilitatis ſigna, fugat, et ſi ad exceſſum uſque procedat, malum mox reducit? Turcas ſuo opio ebrios ſic adfici, et, ſtimulante ejus doſe, excitari, veriſimile. Nequicquam exempla cumulantur. Haec ſufficiunt. Jamque via ad ſpaſmum tetanicum, huic, niſi magnitudine, non, ut opinor, diſcrepans, ſtrata.

Puriſſimum tetani exemplum id eſt, quod in calidis regionibus, poſt leviſſimos caſus, incidit. Hoc in tetano Indico, ſupra ex Sauvageſio relato maxime conſpicuum. Et reliqui caſus, prout plus minuſve ad ejus naturam accedunt, puriores aut mixtae magis vel ſymptomaticae naturae ſunt. Accedit quoque ad ejuſdem naturam, tanquam modulum, nobis notus caſus; ſcilicet, ubi tetani aut triſmi notae, poſt levem aliquem adfectum, et tantis turbis concitandis, ut videtur, imparem, aut fugatis jam ex toto gravioribus, adparent. Qua in re non externae noxae, ſed interni corporis ſtatus, vis reſpicitur. Ad perſpiciendam igitur tetani naturam hic corporis ſtatus conſiderandus eſt.

In

In calidis aut ardentibus regionibus, corpus humanum, propter nimium caloris, nimiſque continuatum ſtimulum, in deficientem demum tranſeuntem, debilitatur. Incitatio, tonus, et denſitas, omnia proſternuntur. Quod ſpaſmi, ſupra explicati, haud dubie ſeminium eſt. Idemque calor, poſtquam ſic ſeminium fecerit, perſtans agere, aut vehementius agens, excitando morbo facile accommodatur; quia, ut ſupra dictum, eodem operis genere ſeminium facientes, et morbum excitantes, noxae agunt. Spaſmus autem, qui alias talem corporis ſtatum ſequitur, non internum cavum, ſed externae partis muſculos, adficit; ex lege quadam corporis, qua, dum omnes poteſtates, genus nervoſum adficientes, totum, quia unum et indiviſum eſt, adficiunt, ſemper tamen in aliqua id parte, plerumque non magna, magis quam in reliquis, adficiunt.

Frigus in phlegmaſiis legitimis noxa praecipua eſt, et is corporis tractus, ad quem illud adſpirat, prae reliquis partibus, morboſum effectum recipit: Hic praecipua noxa calor in ſummum quoque corpus agens, inter totum genus nervoſum adficiendum, id praecipue alicubi ſummi corporis adficit. Et, quoniam affectionis ſequiturae genus ſpaſmus eſt, is ad eam ſui ſedem, quae ſummo corpori vicina eſt, nempe, muſculorum fibras, potiſſimum dirigitur.

dirigitur. Nec deeſt quod eodem adfectum porro impellere poſſit. Id offenſa aliqua externa eſt, qualem in idiopathico caſu ſupra et modo memoravimus, quantumvis levis videatur. Hujuſmodi offenſae irritando agere vulgo exiſtimantur. Quae notio non probabilis et ſpecioſa non eſt. Sic in tertia tetani Sauvageſiani ſpecie, ubi centurio Gallicus, ex plumbo, infra cartilaginem enſiformem delapſo, in morbum incidit, naturale, quaſi animo eſt, globum pro irritamento habere, et tetani originem irritando fuiſſe judicare. Eademque notio in frigidorum locorum tetanis triſmiſve aeque probabilis, ſpecioſa, et naturalis eſt, ſaltem quoties perquam dolorificis, ſive magnitudinem ſpectes, ſive ex partis laeſae ſenſibilitate, vulneribus ſuperveniunt. Verum has offenſas non irritando agere, etiam ubi magnae, nedum, ubi mediocres aut leves, ſunt, judicandum; primum, quia majores ſaepe impune perferuntur, ut ubi globus plumbeus annos aut magnam vitae partem innocuus intus in corpore reſtat; dein, quia ſaepe levibus morbis et non gravibus ſuccedit; tum, quia ubi utriſvis ſuccedit, non eo ſemper tempore, quo maxime aut ſolum irritare debent, ſed poſt, ſaepe magno ſatis temporis intervallo, demum ſupervenit; poſtrema, quia ſine iiſdem, ſive praeſentibus ſive praeteritis, ex noxis omni

ſpaſmorum

ɔaſmorum generi creando neceſſariis, quae ſupra com-
rehenſae ſunt, tetanicus quoque naſcitur. Ad quae ar-
umenta adjiciendum eſt, nihil in curatione ad irritatio-
em demendam, ſed omnia ad debilitatem tollendam, ae-
ue in hoc, ac in quovis alio ſpaſmo, pertinere.

Sic idem opium, quod reliquos, tetanicos quoque ſpaſ-
os ſolvit ſublevatve. Quo, licet alia memorentur,
ıllum tamen auxilium in iis ſpaſmis praeſentius eſt re-
rtum. Tulit opem quoque mercurius. Quem ſedan-
operis nemo, inter reliqua, ei propria, ſtimulantis, om-
s arguunt. Nonne in his ſpaſmis, quibus adeo frugi-
rum opium eſt, vinum quoque, quo modo typhum,
dem tetanum, tollere poſſe ducendum? Et, ſi non in
itatione morbum, ſed debilitate poſitum, medici credi-
ſent, atque opium ſtimulantis, non ſedantis naturae, ju-
caſſent, nonne ad alios ſtimulos, omniumque potentiſſi-
ım vinum, propria ſagacitate impulſi, in remedium
nfugiſſent? Similique ratione, ut opium, ſic vinum,
olericis prodeſſe, ſi debilitatem, non mobilitatem, pro
ıſa, et ſtimulantem, non ſedantem virtutem, pro reme-
, apprehendiſſent, iidem, ſaltem eorum prudentiſſimus
iſque, credidiſſent? Poſtremo, nonne in morbis in magna
itationis diminutione, et ſummo vitae diſcrimine, po-

ſitis, ubi inſtans periculum tardiorem vini ſtimulum nequit operiri, et, poſtquam celeriore opii adaucta incitatio eſt, et vires quodam tenus reſtitutae, tum demum vinum, cujus opus tanto diuturnius, conſtantius, et ſtabilius eſt, opere opii, quanto tardius toto genere nervoſo diffunditur, ~~vino~~ opio ſufficiendi idoneum medendi conſilium foret? Sed hae quaeſtiones obiter ſint propoſitae. Ut ad finem properem,

Cum ſpaſmus tetanicus ex iiſdem noxis antecedentibus, ac quilibet alius, naſcatur, ab eadem debilitate, ut cauſa, contineatur, neutiquam diſcrepante, niſi quod poteſtas extendens forma, non effecti genere, variat, nec illi, quam aliis, irritatio magis neceſſaria videatur; ideo eum ab aliis non differre, omneſque pariter ſpaſmos ejuſdem naturae participes eſſe, credendum eſt.

Liceat igitur omnium communem cauſam uno intuitu comprehendere, eique dein propoſitae commune quoque medendi conſilium adjicere.

Spaſmi cauſa eſt, poſt noxas, ſive ſeminium facientes, ſive morbum excitantes, debilitando agentes, imminuta totius poteſtatis nervoſae, maximeque in parte ſpaſmo

laborante,

aborante, incitatio, in hac atoniam et laxitatem gignens, andem extenſilem magis reddens, et ſic, adpoſitae exendenti noxae, aut poteſtati, hanc effectu referenti, mais cedat, efficiens.

Conſilium medendi eſt, incitationem cum alibi, tum n parte laborante, augere, et voluntatis culpam noxame extendentem amovere.

Auxilia ſunt opium, vinum, potio ſpirituoſa, modo meax, modo diluta; dein cumque his victus tonicus, pro ibo caro, modice condita, et ex hac juſcula, exercitatio requens, lenis, nunquam fatigans, nunquam ſudorem novens, ſtimulanſque aëris temperies. Ut haec facienda t obſervanda ſunt, ita noxas antecedentes cavendas ſpone intelligitur.

Novam hanc doctrinam, ea, qua adoleſcentulum et ngenium decebat, modeſtia et verecundia propoſui. De emine viro bono aut ingenioſo, quamvis aliter opinante, ſperius aut inhumanius locutus ſum. Quae dixi omnia, on ex conjecturis aut incertis illis, quae hypotheſes diuntur, principiis tracta, ſed in rebus exploratis, aut ubiue apud medicinae prudentiores receptis, ultro ſe omnia imanti, et verum ſimplex citra ambitionem anquirenti, offe-

rentia,

rentia, proponere decreveram. Eoque fidem ſolvi. Et quoniam ex rebus veris ratiocinatus ſum, cujuſlibet in poteſtate eſt, recte an aliter ſcripſerim, dijudicare. Neque tamen traditam doctrinam ut propriam mihi adrogo. Corrigendi errores, artem medicam penitus adficientes, et in rectiorem viam majores natu revocandi, negotium aetatulam meam ſuperabat. Id igitur, quod potui, feci, quodque omnes, fere, qui lauream medicam hinc aut unde unde accipiunt, facere ſolent; ut ab aliquo artis peritiore, argumenti principia petant, haec ipſi expoliendo, et in diſputationis formam redigendo, ingenium probent, et ſententiam oſtendant. A publicis Joannis Brunonis praelectionibus, in quibus ille plurima nova, et uſui accommodata, docuit, hujus chartae rudimenta ſumpſi. Cui igitur ob illud beneficium, et haud exiguam meae ſcientiae medicae partem, item almae Academiae Profeſſoribus, ob excellentia praecepta, quibus me imbuerunt, et amicitiam, qua me dignati ſunt, et, prae caeteris illuſtiſſimo et maximo viro Culleno, propter ejus paternum prope in me adfectum, plurimas gratias ago.

FINIS.